

QB410A – unauffälliger Aktivwoofer von MB Quart

Stealth-Sub



► Ein Subwoofer für Leute, die keinen Subwoofer wollen? Hört sich unmöglich an, ist es aber nicht. Hier ist der MB Quart QB410A!

Der ideale Subwoofer in einer modernen Car-HiFi-Installation ist eigentlich gar nicht vorhanden. Zwar möchte kaum jemand auf satten Tieftönen verzichten, nur sehen soll man den Bass heutzutage möglichst nicht mehr. Um dieses Ziel zu erreichen, lässt sich der Subwoofer in jedes Fahrzeug passgenau integrieren. Nur ist dies fast nur mit einigem handwerklichen Aufwand möglich. Nichts für Leute, die einfach und schnell mal einen Sub einbauen wollen. Die zweite Möglichkeit ist ein möglichst kleiner Subwoofer, dabei kann der Klang jedoch auf der Strecke bleiben, denn einem winzig kleinen Gehäuse setzt die Physik nun einmal Grenzen. Bleibt noch die Form des Subwoofers, die sich optimieren lässt, damit der Sub sich, wenn schon nicht unsichtbar, dann doch weitestgehend unauffällig integriert. Die Form eines Subwoofers ist aus technischer Sicht weitgehend egal. Es kommt nur darauf an, wie viel Volumen der Basslautsprecher in seinem Rücken hat. Man kann also einen Subwoofer bauen, der von der üblichen Kistenform abweicht und beispielsweise auch bei Cabrios und Zweisitzern noch hinter die Sitze passt.

Die Schwierigkeit dabei ist nur der Basslautsprecher, der dann nicht mehr ins Wunschgehäuse passen will. Bei MB Quart ist man nun auf die Idee gekommen, statt eines großen Basslautsprechers mehrere kleine zu nehmen – Problem gelöst. Der Teufel steckt wie immer im Detail, denn es wird nicht funktionieren, einfach irgendeine 10-cm-Chassis in ein Bassgehäuse zu schrauben. Es müssen schon echte Bassspezialisten sein. Denn man kann so viele gleiche Lautsprecher nehmen, wie man will, die Wiedergabe geht Dein einziges Hertz tiefer als mit einem allein. Also muss der einzelne Lautsprecher in seiner Parametrie auf den Einsatz im Subwooferbereich optimiert sein. Der MB Quart QB410A benutzt dazu 10-cm-Chassis, die tatsächlich ganz anders sind als üblich. Ein Lautsprecher im 10-cm-Format ist typischerweise ein Tiefmitteltöner, wenn man ihn genauso baut wie z.B. einen 16er. Genauso gibt es 30-cm-Lautsprecher aus dem PA-Bereich, die reine Mitteltöner sind, während ein 30-cm-Subwoofer allein durch das Gewicht seiner Schwingeinheit tiefe Töne machen muss. Die MB-Quart-10er sind also mittels sehr tiefer Resonanzfrequenz und viel Hub darauf ausgelegt, echten Bass zu machen. Die Membran des zierlichen Wooferchens besteht aus einer einteiligen Aluminiumschüssel, die über einen Alukragen mit dem Schwing-

spulenträger verbunden ist. Eine superbreite Sicke suggeriert viel Hub und ein für einen 10er richtig fetter Ferritring im Antrieb sorgt für das nötige Maß an Antriebskraft. Vier Stück von diesen 10ern sind in der schmalen Front des QB410A verbaut. Zusammen entspricht ihre Membranfläche der eines 20-cm-Subwoofers. Damit lassen sich keine Bäume ausreißen, doch für anständigen Bass reicht's. Platz nehmen darf der Viererpack in einem Bassreflexgehäuse, das mit 25 Litern Innenvolumen sogar groß für die Membranfläche ausfällt. Weiterhin auf der Front sitzt das Bedienteil für die Elektronik, während der Kühlkörper des Endstufenmoduls im Gehäusedeckel zu erkennen ist. Bei der Endstufe vertraut MB Quart auf Bewährtes. Eine klassische analoge Monoendstufe findet unter dem Kühlkörper Platz. Zu bedienen gibt es neben der Trennfrequenz und der Empfindlichkeit einen Bassboost, der den Frequenzbereich des Gehäuses sinnvoll unterstützt. Die Abstimmfrequenz des Bassreflexsystems liegt bei 58 Hz und genau da boostet die Endstufe mit etwas Zusatzleistung. Weiterhin liegt auch der flachen Reglerstellung des Moduls ein Equalizing zugrunde, das im Bereich um 45 Hz etwas zugibt und so die abfallende Flanke des Gehäuses etwas aufpäppelt. Das Resultat vor dem Messmikrofon ist ein Frequenzgang, der auch von einem geschlossenen Gehäuse stammen könnte – sehr schön.

Das Bedienteil sitzt neben den Chassis auf der Front. Durch den runden Kanal rechts können die Kabel unauffällig nach hinten gelegt werden

Sound

Nun, Bäume ausreißen tut er wirklich nicht, der QB410A. Dafür generiert er einen Basstep-





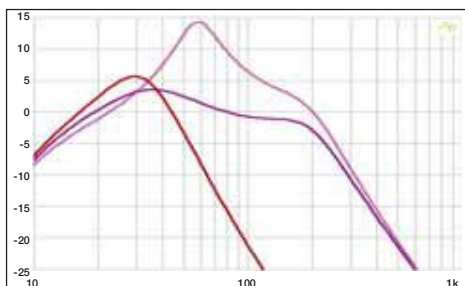
Vier kleine Tieftöner im 10-cm-Format erlauben die besonders flache Bauweise. Die Kleinen sind echte Subwoofer mit fester Alumembran und Langhub-sicke

Fazit

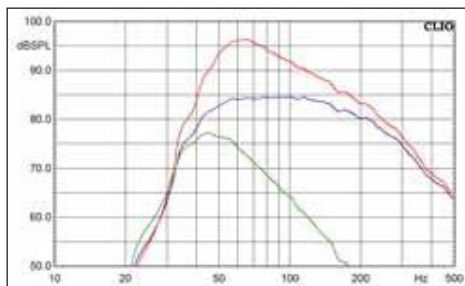
Der Flachmann macht sich prima als Tieftonlösung für unauffälligen Einbau. Bass (fast) ohne Subwoofer ist möglich!

Elmar Michels

pich, aus dem sich problemlos dynamische Schläge auf die Bassdrum oder auch scharfkantige Synthiebässe lösen. Der Bassdruck reicht auch im bewegten Auto vollkommen aus, um Musik mit allem, was dazugehört, zu genießen. Knurriger E-Bass oder Percussion kommen mit Saft und Schmackes, ganz wie es sein muss. Der größte Pluspunkt ist die saubere Wiedergabe, es ist einfach eine Freude, zuzuhören, wie die kleinen Bässe der Musikvorgabe folgen. Ein solcher Sound ist vielleicht nichts für jugendliche Bassheads, dafür werden viele Musikfreunde richtig Spaß beim Zuhören haben.



Elektrischer Frequenzgang der Endstufe. Um 40 Hz gibt es fest eingestelltes Equalizing, das auf die abfallende Flanke des Gehäuses passt



Der QB410A zeigt einen sehr schön ausgeglichenen Verlauf. Der Bassboost unterstützt das untere Übertragungsende der Box



Das Endstufenteil im Gehäusedeckel beherbergt eine kleine Monoendstufe, die traditionell im Class-A/B-Betrieb arbeitet

MB Quart QB410A

Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.audiodesign.de

Klang	30 %	1,3	■■■■■
Tiefgang	7,5 %	1,5	■■■■■
Druck	7,5 %	2,0	■■■■■
Sauberkeit	7,5 %	1,0	■■■■■
Dynamik	7,5 %	0,5	■■■■■

Labor	40 %	1,6	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,0	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,5	■■■■■
Endstufenleistung	20 %	2,0	■■■■■

Praxis	30 %	1,3	■■■■■
Ausstattung	10 %	1,5	■■■■■
Verarbeitung Elektronik	10 %	1,5	■■■■■
Verarbeitung Mechanik	10 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Gehäusebreite	88,5 cm
Gehäusehöhe	35,5 cm
Gehäusetiefe	12,5 cm
Bauart/Volumen	BR 25 l
Reflexkanal (d x l)	(31,5 cm ² x 18) x 2
Gewicht	11,9 kg
Chassisdurchmesser	4 x 10 cm
Nennimpedanz	4 Ohm
Schwingspuldurchmesser	25 mm
Leistung an Nennimp.	108 W
Empfindlichkeit Cinch max.	130 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	5,3 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,35 %
THD +N (<22 kHz) Halbblast	0,29 %
Rauschabstand (A bew.)	72 dB

Ausstattung

Tiefpass	40 – 250 Hz
Bassanhebung	0 - 12 dB/57 Hz
Subsonicfilter	15 Hz/12 dB
Phaseshift	-
Low-Level-Eingänge	•
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautomatik	•
Fernbedienung	Gain
Sonstiges	-

Bewertung

Preis	um 350 Euro
Klang	30 % 1,3 ■■■■■
Labor	40 % 1,6 ■■■■■
Praxis	30 % 1,3 ■■■■■

MB Quart QB410A

Spitzenklasse
Preis/Leistung:
sehr gut **1,4**

CAR_HIFI

Angabe 6/2013

„Pfliffige Idee, der QB410A. Der Flachmann passt unauffällig überall hin und macht richtig guten Bass, der auch anspruchsvollen Hörern gefällt.“



ADM [Anti-Dröhn-Matte]

Kein billiges Zeug, sondern hochwertige, mineralisch gefüllte Spezialmatte zum Entdröhnen von Blechteilen!

Die Anti-Dröhn-Matte ist einsetzbar in Fahrzeugkarosserien, Haushaltsgeräten, bei schalldämmenden Türen und bietet viele weitere Anwendungsmöglichkeiten.

Die Selbstklebung besteht aus einem hochwertigen Klebstoffsystem auf Acrylatbasis.

Schwarz und geruchslos!



Flächengewicht
5 kg/m²

ADM
4,99

Maße 20 x 50 cm | Stärke ca. 2,7–3 mm | Grundpreis 49,90/m²

MADE IN GERMANY



DSM
13,99

Maße 1 x 0,5 m | Stärke 11 mm
Grundpreis 27,98/m²

DSM [Dämmschaum-Matte]

Dämmschaum-Matte mit selbstklebender Rückseite, Frontseite glatte schwarze Haut.

Die Dämmschaum-Matte ist schwer entflammbar nach DIN MVSS 302 und ölresistent. Zugelassen für alle KFZ-Motorhauben und vielen anderen Dämmanwendungen, wie z. B. für PC-Gehäuse.

Der Schaum wird direkt aufgeklebt, dämmt schwingende Bleche und andere klappernde Flächen.

Alle Preisangaben in €

car-hifi.de

profihifi Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Werner-von-Siemens-Straße 15 | 24568 Kaltenkirchen
Zentrale [+49] 4191.50 25-0 | Fax [+49] 4191.50 25-11
info@profihifi.de